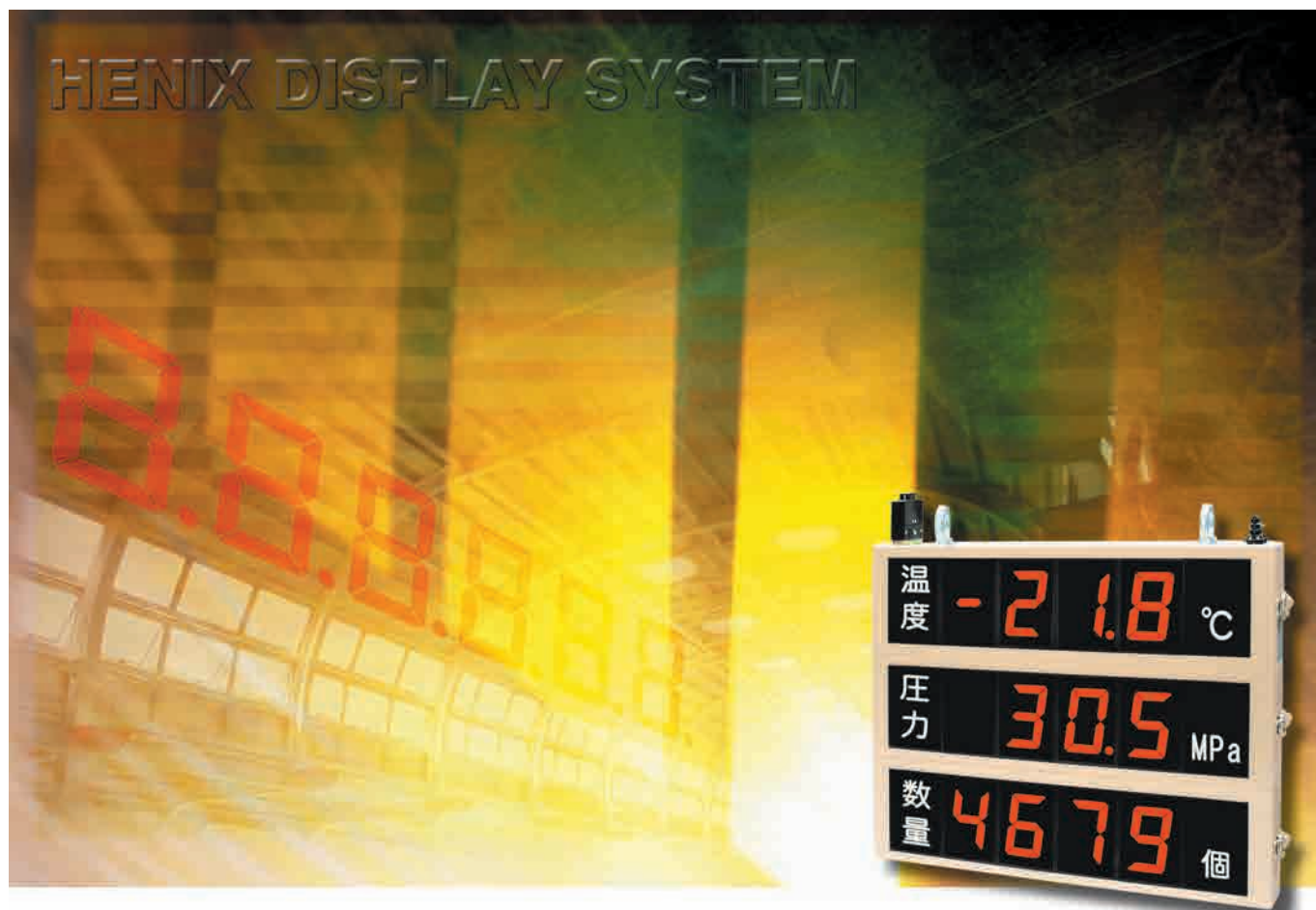
大型表示機器

DISPLAY UNIT
& SYSTEM

カタログNO.121E

デジタルディスプレイユニット

C 90　文字高　57mm
C120　文字高　84mm
C192　文字高137mm

大型表示システム

HS120series　文字高　57mm
HS150series　文字高　84mm
HS230series　文字高137mm

ヘニックス株式会社

HS series　大型表示システム

■ 特　長

目的・設置スペースに応じて選べる３シリーズ

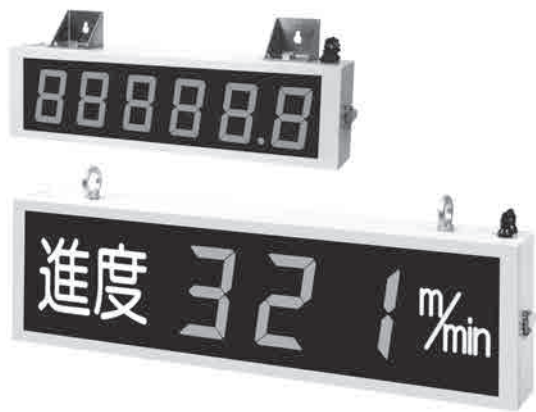
シリーズ	文字高さ	視認距離（参考）
HS230	137mm	約50m
HS150	84mm	約30m
HS120	57mm	約20m

・**赤色7セグメントLEDで明るく視野角も広く鮮明表示**
高輝度赤色LED採用。小数点表示およびゼロサプレス表示。

・**マルチタイプの表示ユニットを採用**
表示ユニットは赤色フィルター一対型で任意の桁数を選択でき、
空白部に「タイトル」「単位」彫刻銘板を入れることが出来ます。

・**保守点検などに便利な片面扉構造**
鋼板製片開き構造。塗装色：マンセル5Y-8/1。段重ね可能。

・**鋼板ケース無の選択可能**
制御盤面や展示パネルなどへの取付には、鋼板ケース無を選択頂けます。

計測機能内蔵
大型機械のモニターや生産管理に最適

■ 定格仕様

● HS シリーズ

型番	HS120シリーズ	HS150シリーズ	HS230シリーズ
文字サイズ	$57^{H}\times32^{W}$mm	$84^{H}\times48^{W}$mm	$137^{H}\times81^{W}$mm
最高桁数 (鋼板ケース無除く)	HS121：4桁 HS122：6桁 HS123：8桁	HS151：4桁 HS152：6桁 HS153：8桁	HS231：4桁 HS232：6桁 HS233：8桁
表示	赤色７セグメントLED（小数点付き）		
電源電圧	AC85V～264V　50/60Hz共用		
消費電力	約15VA以下 (6桁片面　AC100V時) 約26VA以下 (6桁両面　AC100V時)	約16VA以下 (6桁片面　AC100V時) 約31VA以下 (6桁両面　AC100V時)	約26VA以下 (6桁片面　AC100V時) 約50VA以下 (6桁両面　AC100V時)
使用周囲温度	-10～+50℃ (ただし､氷結しないこと)		
使用周囲湿度	25%RH～85%RH (ただし､結露しないこと)		
構造	鋼板製片開き構造		
塗装色	マンセル5Y-8/1		
質量(参考)	HS121S-4：約3kg　HS122S-6：約3.5kg HS121W-4：約3.5kg　HS122W-6：約4kg ※1段当りの質量(取付金具含む。)	HS151S-4：約4kg　HS152S-6：約5kg HS151W-4：約5kg　HS152W-6：約6.5kg ※1段当りの質量(取付金具含む。)	HS231S-4：約7kg　HS232S-6：約9.5kg HS231W-4：約9kg　HS232W-6：約12kg ※1段当りの質量(取付金具含む。)

型式構成

① ケースサイズ(1段当りの高さ)

コード	内容
12	120Hmm （文字高：57mm）
15	150Hmm （文字高：84mm）
23	230Hmm （文字高：137mm）

② 最大収納桁数

コード	内容
1	4桁用ケース
2	6桁用ケース
3	8桁用ケース
N	鋼板ケース無

③ 表示面

コード	内容
S	片　面
W	両　面

④ 段　数

コード	内容
(無)	1　段
2	2　段
3	3　段
4	4　段

⑤ 1段目の桁数

コード	内容
2	2　桁
3	3　桁
4	4　桁
5	5　桁
6	6　桁

⑥ 1段目の機能

コード	内容
A	スケーリングメータ
B	温度計
C	カウンタ・タイマ
D	タコメータ
F	BCD表示
J	通過時間計
L	ショットタイムメータ
T	RS485通信表示
※1 E	2入力タコメータ

⑦ 1段目の入力仕様　（⑥で選択した機能の欄より選択してください。）

〈A：スケーリングメータ選択の場合〉

●直流電圧	●直流電流	●交流電圧	●交流電流
11 0-10V	21 4-20mA (0-20mA)	31 0-300V	41 0-1A
12 1-5V (0-5V)	22 0-2mA	32 0-200V	42 0-500mA
13 0-1V	29 直流電流その他	33 0-100V	43 0-100mA
14 0-100mV		34 0-10V	44 0-50mA
15 ±10V		35 0-5V	45 0-10mA
16 ±100mV		36 0-1V	46 0-5A
19 直流電圧その他		37 0-500mV	49 交流電流その他
		38 0-100mV	
		39 交流電圧その他	

〈B：温度計選択の場合〉

コード	内容
1	熱電対(K/J/T/R)
2	測温抵抗体(Pt100/JPt100)

〈C：カウンタ・タイマ選択の場合〉
〈L：ショットタイムメータ選択の場合〉

コード	内容
1	方形波パルス
90	その他

〈D：タコメータ選択の場合〉
〈J：通過時間計選択の場合〉

コード	内容
1	方形波パルス
2	ACタコジェネ
3	マグネチックセンサー
4	ラインドライバ
90	その他

〈F：BCD表示選択の場合〉　※2

コード	内容
1	スタティック配線（負論理）
2	ダイナミック配線（負論理）
3	スタティック配線（正論理）
4	ダイナミック配線（正論理）
9	その他の配線

〈E：2入力タコメータ選択の場合〉

コード	内容
1	方形波パルス
90	その他

〈T：RS485通信表示選択の場合〉

コード	内容
(無)	RS485通信データ表示・メータ間通信

※1 詳細仕様はお問合せください。

※2 各種シーケンサーシリアル通信など対応可能。
（リモートI/Oユニット内蔵による。詳細はお問合せください。）

⑧ 2段目の 桁数 機能 入力仕様

桁　　数：⑤より選択
機　　能：⑥より選択
入力仕様：⑦より選択

※2段目以降製作の場合のみ。

⑨ 3段目の 桁数 機能 入力仕様

桁　　数：⑤より選択
機　　能：⑥より選択
入力仕様：⑦より選択

※3段目以降製作の場合のみ。

⑩ 4段目の 桁数 機能 入力仕様

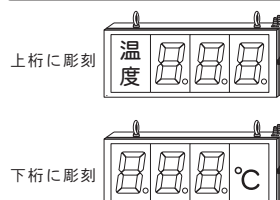
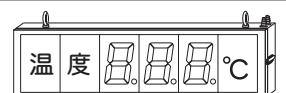
桁　　数：⑤より選択
機　　能：⑥より選択
入力仕様：⑦より選択

※4段目以降製作の場合のみ。

● ご注文に際して

①取付方法は壁掛け/吊下げ/据置きをご指定ください。
何れかの取付金具が1式付属します。

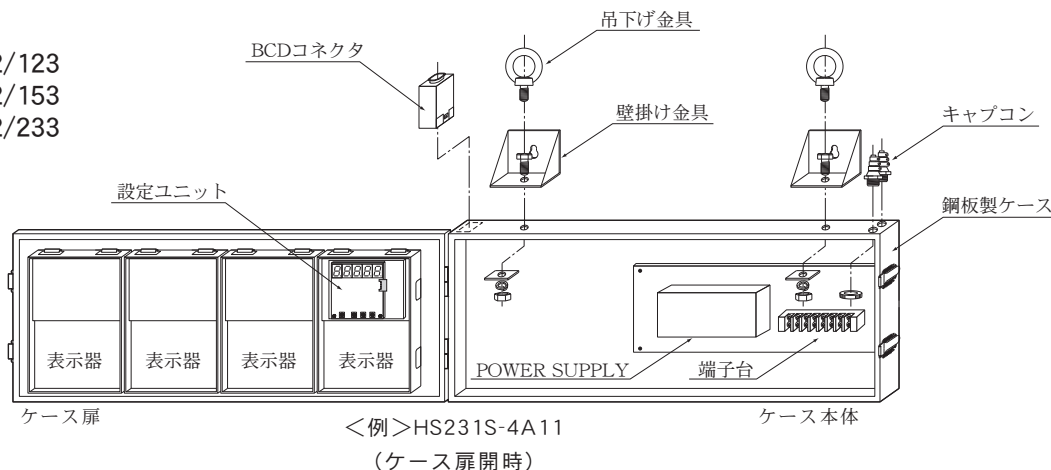
②ケースは4桁用・6桁用・8桁用があります。
使用しない桁にタイトル(「温度」「速度」など)や単位(「℃」「m/min」など)の彫刻を承りますのでご利用の場合はご指定ください。
例えば、3桁表示で4桁用ケースに収納する場合、ブランクとなる1桁を彫刻銘板としてご利用いただけます。

4桁ケースに彫刻を入れる場合

6桁ケースに彫刻を入れる場合

HS120 / HS150 / HS230

■ 内部構成

● 鋼板ケース収納

対象機種
- ・HS121/122/123
- ・HS151/152/153
- ・HS231/232/233

<例>HS231S-4A11
（ケース扉開時）

※表示器は片面表示の場合はケース扉面に付き、両面表示の場合はケース扉面およびケース本体に付きます。

※信号入力線・電源線などキャプコンを通じて端子台に配線します。

※キャプコンはケース本体上部、背面、底面にも取り付きます。
（機種により背面には無い場合があります。）
キャプコン適合電線径：φ3.5mm～φ8mm

※付属品は取付金具（吊下げ金具または壁掛け金具のどちらか1式）およびキャプコン2個付きます。

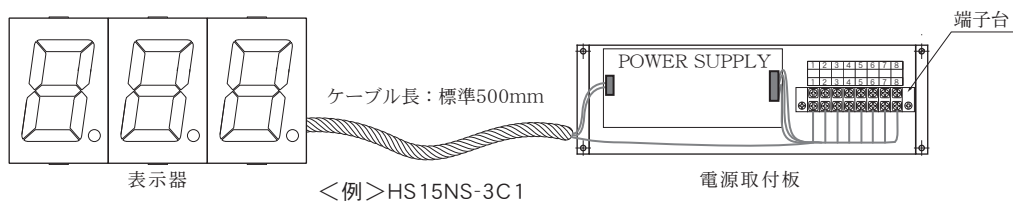
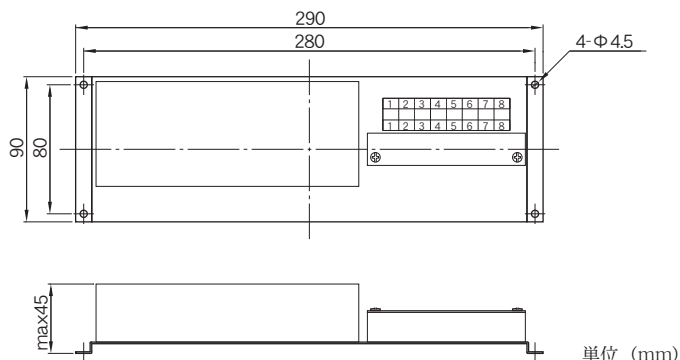
※機種により、端子台・POWER SUPPLY(電源）の配置が異なります。

※BCD表示の場合、BCDコネクタは本体ケース上部左側に取り付きます。
（BCDコネクタ　オス側付属）

● 鋼板ケース無

対象機種
- ・HS12N
- ・HS15N
- ・HS23N

制御盤面や展示パネルへの取り付けなど、鋼板ケース不要な場合にご利用いただけます。

<例>HS15NS-3C1

□電源取付板　外形寸法図

※構成は表示器と電源取付板で、内部配線した状態で製作いたします。

※ケーブル長は標準500mmで製作します。
（ケーブル長変更を別途承ります。）

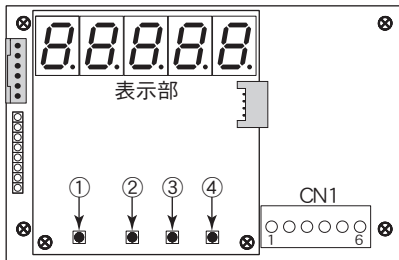
※両面表示にも対応します。

※電源線・信号線は電源取付板の端子台へ配線してください。

※端子配列など詳細は各機能記載頁（9頁～16頁）をご参照ください。

※表示器の外形寸法およびパネルカットは4頁および8頁をご参照ください。

■ 設定ユニット（機種により形状が若干異なります。）

計測に必要な設定（パラメータ）を設定ユニットで行います。
※機能「F」のBCD表示の場合、設定ユニットは付きません。

①モードキー
②アップキー
③ダウンキー
④セットキー

表示部

パラメータ設定時に使用します。 通常、計測値を表示します。
この設定ユニットの表示が大型表示器の表示になります。
従って、設定ユニットの表示が「1234」で大型表示が3桁の場合、「234」となります。

パラメータ設定方法

モードキーを3秒間押すとパラメータ1設定状態になります。
アップキーおよびダウンキーで設定変更しセットキーで設定完了。
同様に順次、最終パラメータまで設定を行います。

● 型式構成　（単品購入の場合）

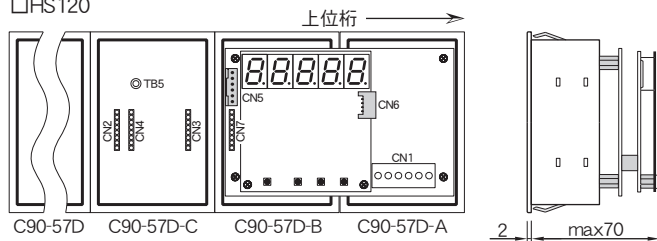
※入力仕様の詳細は6頁の型式構成をご参照ください。

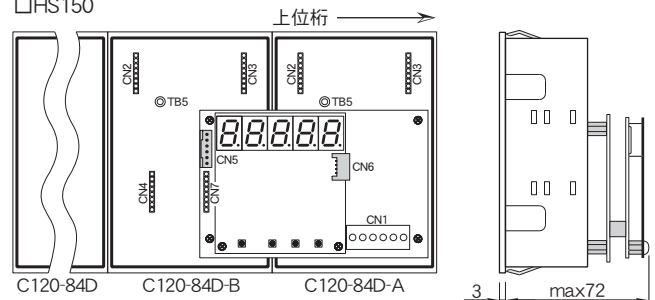
□CN1（入力信号用コネクタ端子　6Pネジ端子）

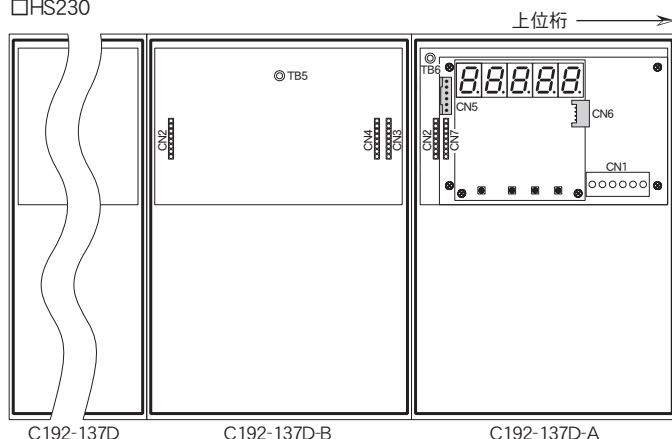
端子NO	機　能					
	A	B(熱電対)	B(Pt100)	D , J	C , L	T
1	GND	GNDおよび制御端子のCOM				GND
2	電源電圧：DC12V					
3	ホールド				リセット	NC アキ)
4	COM	NC(アキ)	B	NC(アキ)		
5	LO(−)		B	IN.B		NC(アキ)
6	HI (+)		A	IN.A		NC(アキ)

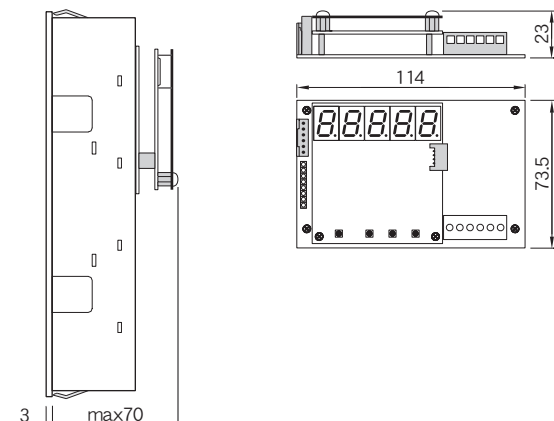
● セグメント入力表示器と設定ユニットの取付

設定ユニットはセグメント入力表示器に装着されます。表示器の型式は以下の通りです。
デジタル入力表示器・設定ユニットは単品販売いたします。

□HS120

※設定ユニットは上位2桁の表示器に装着されます。

□HS150

※設定ユニットは上位2桁の表示器に装着されます。

□HS230

※設定ユニットは上位1桁の表示器に装着されます。

□設定ユニット

単位（mm）

HS120 / HS150 / HS230

機能：(A)スケーリングメータ

■ 仕様

入力方式	シングルエンデット形
動作方式	Δ-Σ変換方式
サンプリング速度	8回/sec
表示範囲 (内部設定基板)	-1999〜9999 (大型表示2〜4桁の場合) -19999〜99999 (大型表示5桁の場合)
表示部	ゼロサプレス表示　小数点任意に設定可能
極性表示	負領域時マイナス表示
設定値メモリー	EEPROMによる (10年/回)

表示周期	0.125/0.25/0.5/1/2/3/4/5(秒) 表示周期時間の平均値表示
移動平均	1回〜10回　表示周期平均データによる移動平均 (1回の場合は移動平均無し)
スケーリング機能	パラメータ設定によるデジタル演算
機能	上下限オートスケーリング 最下位桁のゼロ固定表示可能 セットゼロ機能(任意の数値以下をゼロ固定など) 現在値ホールド(HOLD端子)
付属品	キャプコン：2個　　取付金具：1式

● 入力仕様

＜直流電圧入力＞

#	入力信号	入力インピーダンス	瞬時過負荷
11	0-10V	1MΩ	250V
12	1-5V(0-5V)	1MΩ	250V
13	0-1V	8MΩ	50V
14	0-100mV	8MΩ	50V
15	±10V	1MΩ	±250V
16	±100mV	8MΩ	±50V

分解能：入力レンジに対して約1/20000。 (但し、15 16 は約1/40000。)

確度：±0.2%FS±1digit　ただし、23℃±5℃とする。

＜直流電流入力＞

#	入力信号	入力インピーダンス	瞬時過負荷
21	4-20mA(0-20mA)	10Ω	200mA
22	0-2mA	100Ω	20mA

分解能：入力レンジに対して約1/20000。

確度：±0.2%FS±1digit　ただし、23℃±5℃とする。

＜交流電圧入力＞(実効値演算タイプ　周波数範囲：40Hz〜1kHz)

#	入力信号	入力インピーダンス	瞬時過負荷
31	0-300V	1.5MΩ	600V
32	0-200V	1.5MΩ	600V
33	0-100V	1MΩ	250V
34	0-10V	1MΩ	250V
35	0-5V	1MΩ	250V
36	0-1V	8MΩ	50V
37	0-500mV	8MΩ	50V
38	0-100mV	8MΩ	50V

分解能：入力レンジに対して約1/20000。

確度：±0.7%FS±1digit　ただし、23℃±5℃とする。

＜交流電流入力＞(実効値演算タイプ　周波数範囲：40Hz〜1kHz)

#	入力信号	入力インピーダンス	瞬時過負荷
41	0-1A	0.22Ω	2A
42	0-500mA	0.22Ω	2A
43	0-100mA	2Ω	0.5A
44	0-50mA	2Ω	0.5A
45	0-10mA	20Ω	0.1A
46	0-5A	0.05Ω	6A

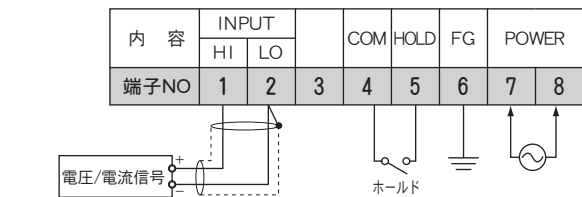
分解能：入力レンジに対して約1/20000。

確度：±0.8%FS±1digit　ただし、23℃±5℃とする。

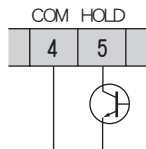
■ 端子配列

入力および電源などの配線は表示盤内のネジ端子(8P)へ行います。

※入力信号のシールド線は端子②(LO)へ配線してください。

表示値保持(ホールド)は④(COM)と⑤(HOLD)との短絡で行います。

HOLD入力	負論理入力 (無電圧入力) (内部は約12Vを1.5kΩでプルアップしています。) 最小ON巾：50msec

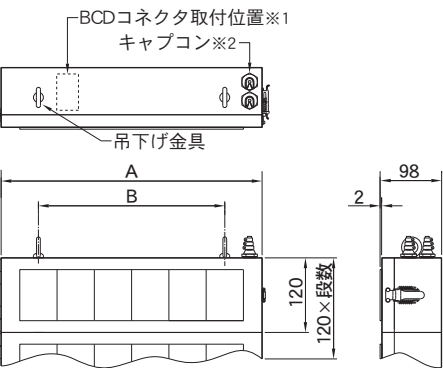
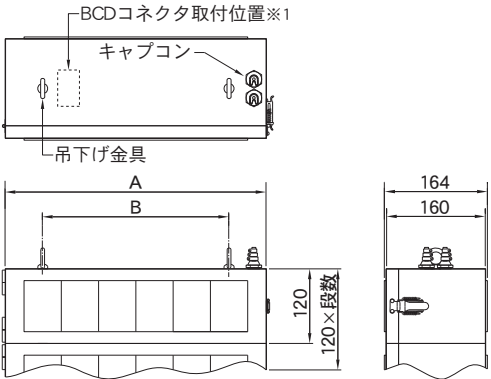
※オープンコレクタ(NPN)による入力は、以下の内容のものでご使用ください。

ON時：残留電圧3V以下　　OFF時：漏れ電流2mA以下

HS120 / HS150 / HS230

■ 外形寸法図

● HS120

（S:片面表示）　　（W:両面表示）

文字高さ 57

単位：mm

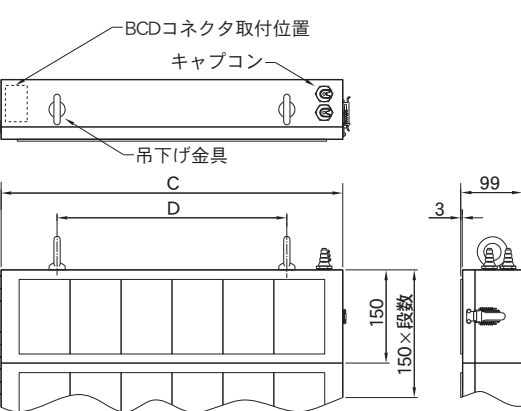
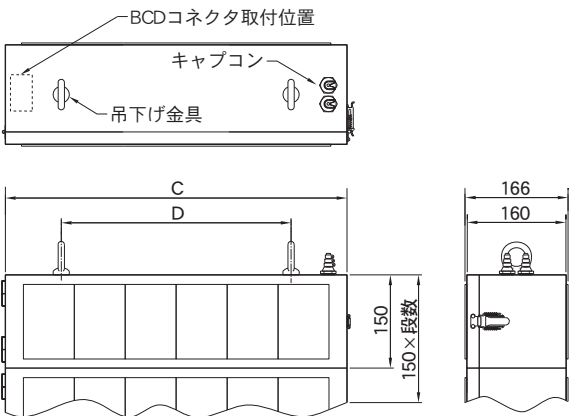
	TYPE		
	HS121	HS122	HS123
A	300	420	540
B	180	300	420

※1 HS121(4桁片面および両面)の場合のみ中央に付きます。

※2 HS121S(4桁片面)の場合のみ､キャプコンは表示面に向かって左側に付きます。

● HS150

（S:片面表示）　　（W:両面表示）

文字高さ 84

単位：mm

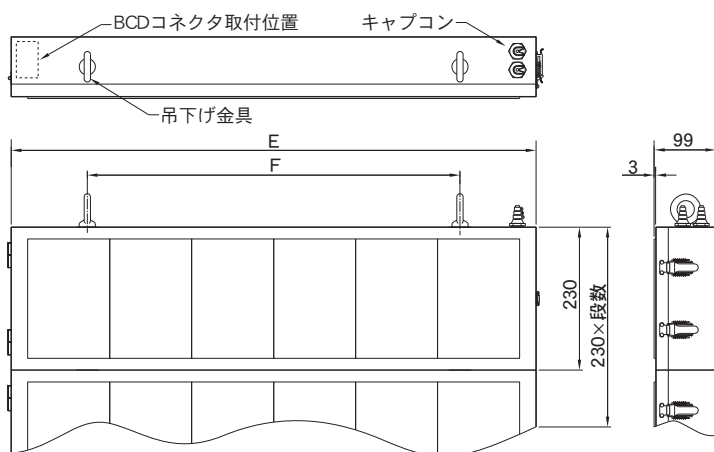
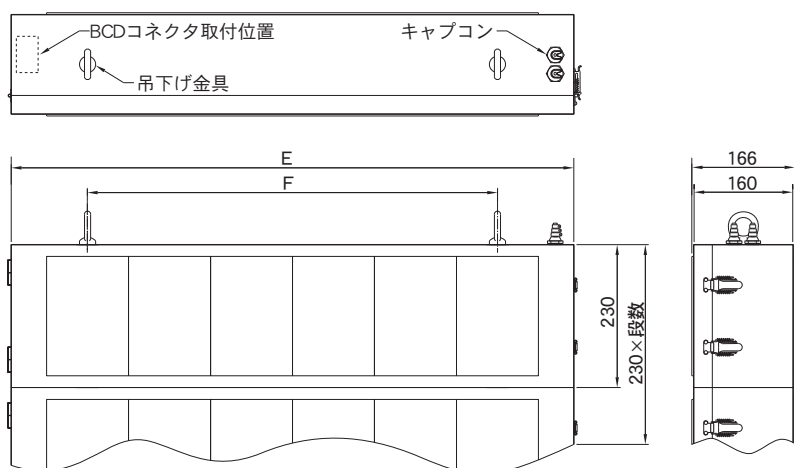
	TYPE		
	HS151	HS152	HS153
C	380	550	700
D	200	370	500

HS230

（S:片面表示）

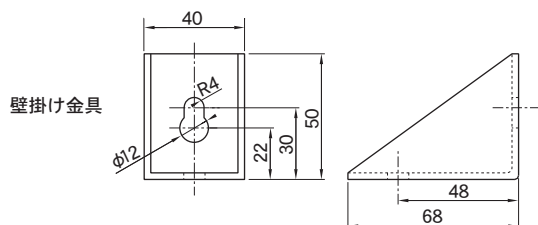
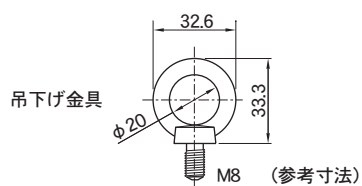
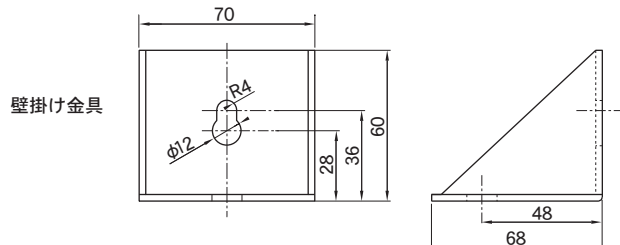
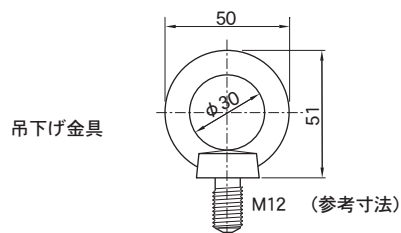
（W:両面表示）

文字高さ

137

単位：mm

	TYPE		
	HS231	HS232	HS233
E	585	845	1170
F	400	600	920

取付金具

（HS120用）

（HS150用/HS230用）

視認性抜群の大型表示で
生産設備をステップアップ

選べる取付方法

取付金具は吊下げ金具または壁掛け金具の何れかが付属します。
※据え置き取付の場合はお問い合わせください。

吊下げ取付　　壁掛け取付

計測機能を内蔵

パネルメータで培った計測技術を表示盤内に収納。
計測機能を内蔵しているためセンサーなどの入力を直接配線できます。
スケーリングなどの設定は表示盤内の設定ユニットで簡単に行えます。

設定ユニット
※別売可能（本文8ページご参照）

片面扉構造・両面表示可能

保守点検などに便利な片面扉構造。
表示面は片面表示または両面表示を選択頂けます。

ケース扉開時

安全にご使用していただくために製品付属の「取扱説明書」をよくお読みください。
1. 本体ケース扉部の開閉による強度は充分ではありません。
   据付・配線およびメンテナンスの際は扉を支えるなどして作業を行ってください。
2. 入力に最大許容値以上の電圧や電流を加えると機器の破損につながります。
3. 電源電圧は使用可能範囲内でご使用ください。使用可能範囲外で使用になりますと火災・感電・故障の原因となります。
   また、頻繁な電源の入切は避けてください。

■ ご使用にあたっての注意事項

1. 設置場所は下記の場所を避けて下さい。
   - 直射日光があたる場所や周囲温度が-10℃～50℃の範囲を越える場所
   - 腐食性ガス（特に硝化ガス、アンモニアガスなど）や可燃性ガスのある場所
   - 塵埃、塩分、鉄粉が多い場所
   - 振動、衝撃の激しい場所
   - 相対湿度が25%～85%の範囲を越える場所や温度変化が急激で結露するような場所
   - 水、油、薬品などの飛来がある場所
   - ラジエーションノイズの影響が考えられる場所
2. 各種アナログ出力機器との接続について
   ノイズによる誤動作防止として次の対策をとって下さい。
   - 入力ラインに1芯シールド線を御使用下さい。
   - 入力ラインは高圧線や動力線との平行配線、同一電線管配線を避け、必ず単独配管とし、できるだけ短く配線して下さい。
3. 供給電源について
   電源に大きなノイズがのっている場合には、誤動作の原因になりますのでノイズカットトランスなどを御利用下さい。

最新の製品情報がホームページでご覧になれます。　***http://www.henix.co.jp***

※本カタログの内容は、改良のため予告なしに変更することがありますので予めご了承ください。

Henix
ヘニックス株式会社
本　社
〒572-0038　大阪府寝屋川市池田新町1番25号
TEL　072-827-9510　　FAX　072-827-9445
E-mail　sales@henix.co.jp

CAT.NO.121E2-1444-2K